

# A Directiva 2006/118/CE relativa à protecção das águas subterrâneas contra a poluição e a deterioração

## Suas implicações na agricultura



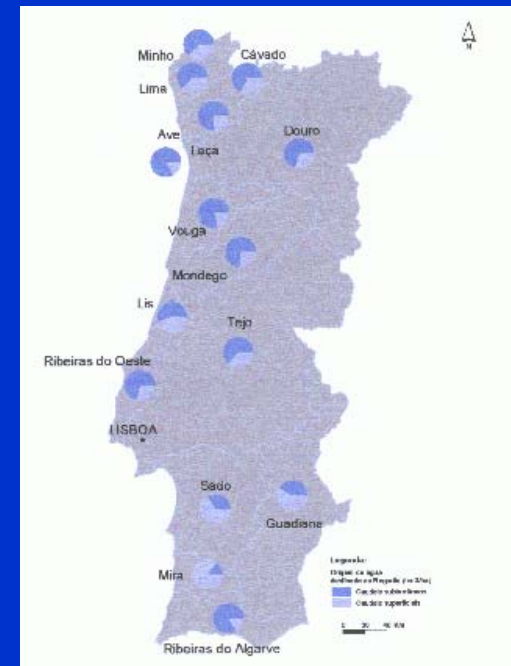
Teresa Tavares

# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Considerando que:

- A actividade agrícola ocupa 48 % do território continental.

- O sector agrícola é o maior consumidor de água subterrânea - 4210 hm<sup>3</sup> (64%)

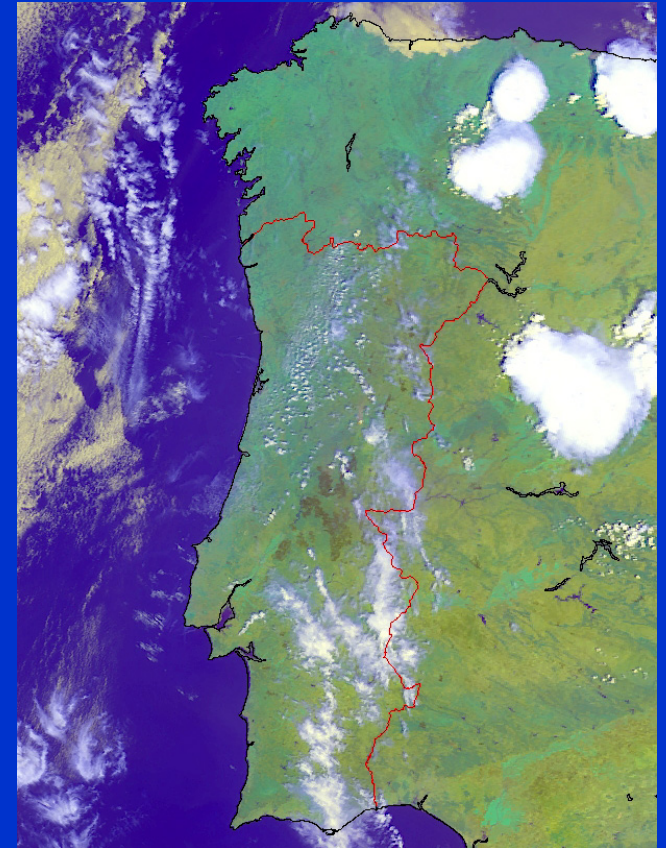


Fonte: INAG

# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- E que:
  - Do total das explorações agrícolas 64,5% têm culturas de regadio
  - Mais de 50% da área de afloramento de alguns Sistemas Aquíferos é de ocupação agrícola

Esta Directiva tem impactos directos na agricultura



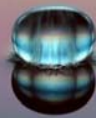
# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura



Esta directiva complementa a Directiva 2000/60/CE

Relativamente aos nitratos , produtos fitofarmacêuticos e biocidas as normas de qualidade para avaliar o estado químico das massas de água subterrânea têm que ser articulados com:

Directiva



91/676//EEC

Directiva



91/414//EEC

Directiva



98/8//EC



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Os principais objectivos:

1- Estabelecer medidas específicas para impedir e controlar a poluição das águas subterrâneas (previstas nos n° 1 e 2 do art.º 17 da Directiva 2000/60/EEC)

a) Critérios para a avaliação do bom estado químico das águas subt.

b) Critérios para a identificação e inversão de tendências para o aumento de poluentes e definição do ponto de inversão.

2 - Complementar o disposto na Directiva 2000/60/EC na prevenção e limite de introdução de poluentes nas águas subterrâneas e prevenir a deterioração do estado das massas de água subterrâneas.



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

Os principais critérios para avaliar o estado químico da água subterrânea:

1) Avaliação do estado químico duma massa ou grupo de massas de água subterrânea nos termos do ponto 2.3 do Anexo V da Directiva 2000/60/CE usando:

a) Normas de Qualidade das águas subterrâneas referidas no Anexo I

b) Os Limiares estabelecidos em conformidade com a Parte A do Anexo II





# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Implicações Crítério 1 a) - Normas de qualidade

## ANEXO I

Nitratos - 50 mg/l

Pesticidas - 0,1  $\mu\text{g/l}$

Pesticidas totais - 0,5  $\mu\text{g/l}$

Crítérios mais restritivos  
Ponto 3 do ANEXO I



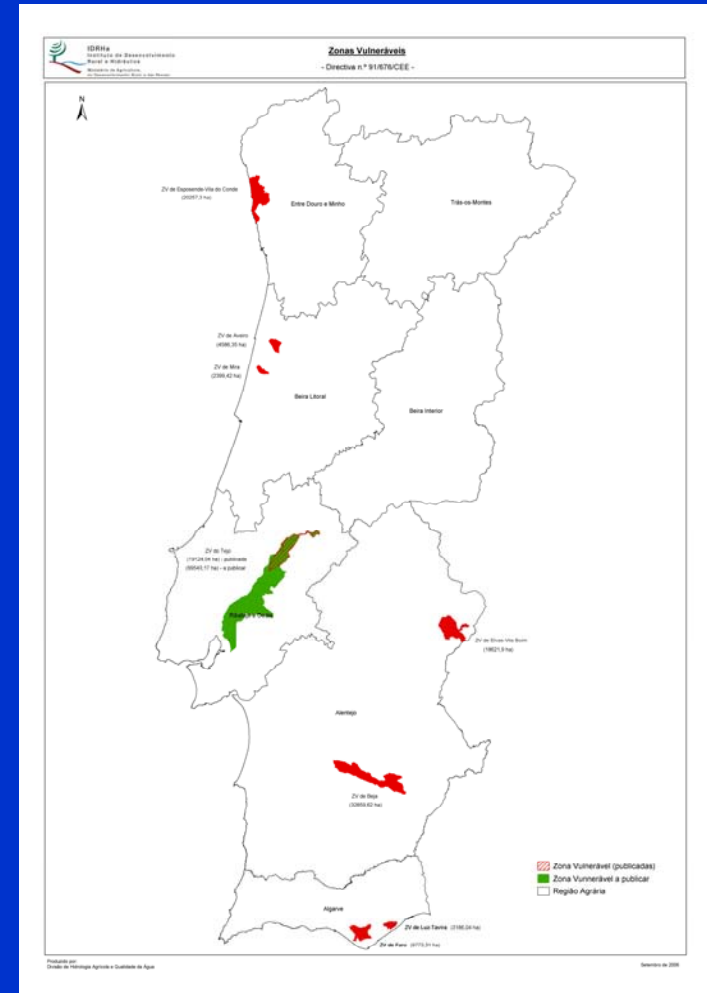
# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

Implicações Critério 1 a) –  
Normas de qualidade

A Directiva nitratos já levou à  
identificação de 8 Zonas  
Vulneráveis.

Com a nova directiva das águas  
subterrâneas poder-se-á  
identificar novas áreas de  
actuação devido aos:

- Nitratos
- Pesticidas





# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Implicações Critério 1 b) - Limiares



## ANEXO II Parte B

1- Arsénio, Cádmio, Chumbo, Mercúrio, Azoto amoniacal, Cloreto, Sulfato

2 - Tricloroetileno, tetracloro etileno

3 - Condutividade

Alteração das práticas agrícolas e silvícolas

Aumento de custos e Diminuição de rendimento para os agricultores



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura



Os principais critérios para avaliar o estado químico da água subterrânea:

- 2) Os Limiares podem ser estabelecidos a nível
  - a) Nacional;
  - b) Por Região Hidrográfica;
  - c) Por parte da Região Hidrográfica situada no território do Estado-Membro;
  - d) por Massa ou Grupo de Massas de Água Subterrânea.



Para a legislação actual são aplicados a nível nacional.

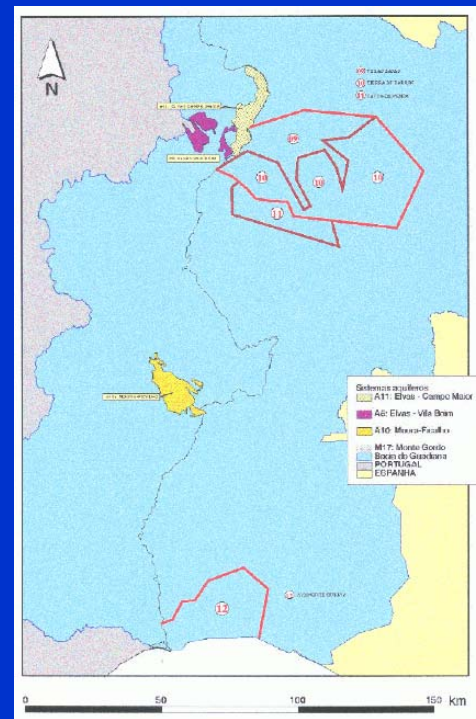
# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

Os principais critérios para avaliar o estado químico da água subterrânea:

3) Assegurar a coordenação entre os Estados-Membros no estabelecimento de Limiares, para massas de águas por eles partilhadas.

O S. A. de Elvas- Vila Boim tem uma ocupação agrícola de 84% da área.

A ocupação do solo em cerca de 90 % da área de afloramento do S. A. de Elvas- Campo Maior é agrícola.



Fonte: INAG

# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Procedimentos de avaliação (art.º 4º)
- Uma massa ou grupo de massas de água estão em bom estado químico se
  - a) Cumprir as condições dos ponto 2.3.2. do Anexo V da Directiva 2000/60/CE ou
  - b) Não se exceder em nenhum ponto de monitorização os valores das normas de qualidade (Anexo I) e os limiares estabelecidos de acordo com o art.º 3 do Anexo II ou
  - c) Em determinadas condições se exceder o valor duma norma de qualidade ou o limiar, em um ou mais pontos de monitorização



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Identificação de tendências significativas e persistentes e definição de pontos de inversão (art.º 5º)
- Para a agricultura terão relevância:
  - Determinados “poluentes” (nitratos, pesticidas).
  - O valor definido como ponto de inversão (ser mais ou menos restritivo).
  - A forma como serão avaliadas as tendências significativas para o aumento da concentração de poluentes, grupos de poluentes e indicadores de poluição.



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Medidas para prevenir ou limitar a introdução de poluentes nas águas subterrâneas:
  - Medidas para prevenir a introdução de substâncias perigosas (Anexo VIII da Directiva 2000/60/CE), onde se incluem os produtos fitofarmacêuticos e biocidas;
  - Ter em conta a introdução de poluentes provenientes de fontes difusas e com impacto no estado químico das águas subterrâneas.





# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Medidas existentes para controlar a poluição:

- Aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas;
- Aplicação de Programas de Acção (Z. Vulneráveis);
- Faseamento da aplicação de fertilizantes;
- Aumento da eficiência de rega;
- Legislação sobre a deposição de lamas de depuração em solos agrícolas (D. L. n.º 118/2006 de 21 de Junho);
- Legislação sobre controlo e utilização dos produtos fitofarmacêuticos;
- Legislação sobre eliminação adequada de resíduos e embalagens de produtos fitofarmacêuticos;
- Legislação sobre o licenciamento de boviniculturas (D.L. n.º 202/2005 de 24 de Novembro).



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Práticas culturais e de gestão a adoptar para proteger o recurso água – PDR (2007-2013):
  - Usar produtos fitofarmacêuticos permitidos no Regulamento do Modo de Protecção Biológica ou recomendados pela protecção integrada;
  - Gerir adequadamente o equipamento de aplicação de fitofármacos, e armazenagem de estrumes;
  - Não aplicar azoto nas culturas extremas de leguminosas;
  - Fazer análises de terra , material vegetal e água de rega e usar as fertilizações aconselhadas nas recomendações.



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Práticas culturais e de gestão a adoptar para proteger o recurso água – PDR (2007-2013):
  - Manter o equipamento de transporte e aplicação da água em bom estado de manutenção;
  - Assegurar a disponibilidade de água às culturas de acordo com os avisos de rega ou os balanços hídricos;
  - Aplicar válvulas anti-retorno no sistema de rega;
  - Selar estruturas hidráulicas (furo, poço, charca) que por serem improdutivos, mal construídos ou deteriorados não permitem a captação de água subterrânea.



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Custos para a agricultura advêm:

- Alteração das práticas agrícolas;
- Diminuição da produtividade por redução de aplicação de fertilizantes e de produtos fitofarmacêuticos;
- Necessidade de fazer rotação de culturas;
- Necessidade de alterar o uso do solo (ex: pastagem para floresta);
- Necessidade de usar outros métodos, de maior custo, de combate às infestantes (menor risco para o ambiente);
- Necessidade de construção de melhores estruturas de armazenamento de fitofármacos, fertilizantes, etc.;
- Necessidade de gestão e armazenamento de efluentes zootécnicos (ex. suiniculturas);
- Reabilitação dos perímetros/sistemas de rega.



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

- Medidas que poderão ser positivas para a agricultura



Melhoria do regadio



Melhoria na aplicação de fertilização e fitofármacos

Previsto no PDR  
(reconversão)

Sistema de avisos de rega e  
automação da rega

Aplicação de novas  
tecnologias (P. Demeter)



# A Directiva 2006/118/CE e suas implicações na agricultura

Melhor Qualidade das Águas Subterrâneas

